



Contribution ID: 47

Type: **not specified**

## **Impatto delle architetture ibride sui modelli di programmazione e sulla gestione dell'infrastruttura**

*Thursday, 17 May 2012 14:50 (25 minutes)*

I sistemi di calcolo basati su architettura ibrida CPU+GPU stanno acquistando sempre più rilevanza all'interno delle roadmap tecnologiche relative all'High Performance Computing (sia lato fornitori/integratori sia dal lato centri di calcolo) grazie all'elevato rapporto Flops/Watt che li caratterizza. Questo fa sì che, in teoria, grazie agli acceleratori sia possibile sostenere un incremento di potenza dei sistemi in linea con la legge di Moore (raddoppio della potenza dei sistemi HPC ogni 18 mesi) senza un aumento altrettanto consistente nel consumo di energia elettrica.

In questa breve comunicazione oltre ad illustrare le ragioni di fondo dell'attenzione che stanno ricevendo i sistemi basati su acceleratori, verrà analizzato anche l'impatto che questo tipo di infrastrutture determinano sui modelli di programmazione e sulla gestione dell'infrastruttura (scheduling, monitoraggio, I/O).

**Presenter:** Dr CAVAZZONI, Carlo (CINECA)

**Session Classification:** Technology tracking